



<b>控制理论与应用</b>	
应急救援路径选择的蚁群算法优化*	李卿, 吴玉渠 1
基于模糊RBF网络PI控制的谐波电流抑制方法	李战明, 刘琳博 6
<b>工业控制与应用</b>	
波纹管定位平台的迟滞非线性建模与控制	田艳兵, 韩森, 徐轶凡等 11
自动驾驶电动汽车驱动控制系统的设计与调试*	段建民, 张云飞, 夏天 16
二维飞行机构控制策略研究	汤子龙, 张鑫 20
恒压供水系统在集中冷源中的应用	杨厚太, 何亚峰, 张伟等 24
<b>计算机应用</b>	
船舶行业能耗管理云服务平台及数据挖掘应用	杨郑明, 徐轶群 28
卷烟工业物流系统AGV任务调度策略优化*	郭天文 32
基于MOOC的以计算思维为导向的计算机实验教学改革研究	吕红, 吕海燕, 周立军等 37
云计算基于供求关系的可信协商模型的研究	赵明宇, 杨卓琳 43
基于VMM的FPGA软件可重用验证平台	刘宪忠, 于天民, 黄志国 46
数据挖掘技术在图书选题策划中的应用研究	栾锦骥 50
<b>通信与信息处理</b>	
基于WiFi的室内定位系统设计和算法研究	张建平 53
遥测技术发展现状与关键技术展望	朱泽锋, 张伟 57
<b>PLC与DCS</b>	
玻璃检测过程中精确定位系统*	李青, 卢宏文 61
基于SFC编程方法在PLC编程中的便捷应用	孙健 64
<b>图像处理技术</b>	
基于边缘信息改进的线性插值算法研究*	吴晓云, 李华 67
<b>电气传动</b>	
动态负载下音圈电机控制模式设计及应用	曾勇, 邹远文, 李晋川等 70
三极管放大电路微变等效电路的研究*	刘秉安, 兰羽, 谢静 75
基于有功限制的永磁直驱风力发电系统低电压穿越	倪亚玲, 李晓宁, 周士琼 78
基于电网电压跟踪的微电网模式转换多储能控制	郑宗强 82
<b>仪器仪表与检测技术</b>	
基于WSN和GPRS的粮库监测系统的设计*	薛亮, 冯鹏飞, 张继飞 87
自动对焦在PCB精度检测系统中的应用	张宁珊, 金卫 91
基于模糊自适应卡尔曼滤波的汽车状态软测量*	张袅娜, 杜俊杰 95
<b>模式识别与仿真</b>	
基于Zynq的LBP人脸识别算法的实现	彭凌霄, 符意德 100
船舶运动仿真平台的设计	林智宏, 曾震宇, 朱钰等 104
<b>行业应用与交流</b>	
首钢1#高炉压差发电系统高压柜发热问题的分析	杜建华, 蒋海牙, 王海浩 108
基于四旋翼飞行器的雾霾监测系统的设计*	张强, 胡立夫, 宋清超 110
中央空调冷水机组的运行能耗分析	赵宗洲, 杨世忠, 于瀛 114
一种单总线即插即用技术的实现方法*	蔡彬彬 118
铁电存储芯片在流量检测装置中的应用	张博, 杨新华, 李浩, 李季 121
基于NFC的正规运营车辆司机服务评价系统研究*	林基艳, 陈波伟, 张慧等 125
基于虚拟现实技术的二次平台半物理仿真系统及方法	杜靖, 王岩, 崔莹等 128
基于单片机和Kingview的机房温度监测系统的设计*	董胡, 黄子昕 131
基于12C5A60S2单片机控制的电阻自动测试仪的设计与实现*	谢永超 135
3D打印技术的网络应用及研究	王冠宇, 焦运涛, 周晶 138
机器人在火锅行业应用的探究	许伟 141

## 《自动化技术与应用》 《ZIDONGHUA JISHU YU YINGYONG》

2016.12 (总第258期)月刊

主办单位: 中国自动化学会  
黑龙江省自动化学会  
黑龙江省科学院自动化研究所

出版单位: 《自动化技术与应用》编辑部

发行单位: 《自动化技术与应用》编辑部

印刷单位: 哈尔滨博奇印刷有限公司

### 《自动化技术与应用》编委会

主任委员: 蔡鹤皋(院士) 王子才(院士)

张乃通(院士) 王广雄

委员: (按姓氏笔划排列)

王广雄 王明彦 王科俊 王慕坤 王霓虹 刘胜  
孙尧 吴冈 吴重光 寿云兴 张家余 张晓华  
张铨 张曙 李国斌 邵惠鹤 段玉波 赵国良  
徐丽娜 徐松源 徐晓飞 徐殿国 郭黎利 高丙坤  
曹军 葛江华 韩志刚 鲍靖寰 戴景民

主 编: 吴 冈

副 主 编: 徐松源 孙 晶

责任编辑: 聂洪森

地 址: 哈尔滨市开发区汉水路265号

邮 编: 150090

编 辑 部: (0451) 82300049 18945078609  
(0451) 82300049 (传真)

本刊网站: www.caauto.com.cn

本刊E-mail: zdhjs@vip.163.com

发行范围: 公开发行

邮发代号: 14-37

订 阅: 全国各地邮局

中国标准连续出版物号: ISSN 1003-7241  
CN 23-1474/TP

广告经营许可证: 2301004040021

每册定价: 20.00元

出版日期: 每月25日

敬告读者: 本刊已入编“万方数据-数字化期刊群”和“中国核心期刊(遴选)数据库”,并许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中,使用。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付,不再另行发放。作者如不同意将文章入编,投稿时请说明。